

製品安全性データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : バルビツール酸 アッセイ (品目コード: 3D229UL)
会社名 : シーメンスヘルスケア・ダイアグノスティクス株式会社
住所 : 〒141-8673 東京都品川区東五反田 3-20-14
電話番号 : 03-3537-3939 コールセンター
改定番号 : 4.0

アジ化ナトリウム

2. 組成・成分情報

単一製品・混合物の区別 : アジ化ナトリウム (<2%) を含有する製剤 (混合物)
化学名又は一般名 : アジ化ナトリウム (Sodium azide)
別名 : ナトリウムアジド (Sodium azide)
化学式 : NaN_3
CAS 番号 : 26628-22-8
官報公示整理番号 (化審法・安衛法) : (1)-482
含有量 : <2%
推奨用途及び使用上の制限 : 体外診断用

3. 危険有害性の要約

自己反応性物質、急性毒性物質

(アジ化ナトリウム含有量が 0.1% を超える製剤は医薬用外毒物に該当)

危険性: 爆発危険性はあるが、引火危険性はない。

重金属とは爆発性のアジ化物を生成する。

有害性: 毒性が強い。大量に飲み込むと死亡する恐れがある。眼、皮膚を刺激する (刺激性)。

環境に関する有害性: 水生環境急性有害性 区分 1 (水生生物に非常に強い毒性)
水生環境慢性有害性 区分 1 (長期的影響により水生生物に非常に強い毒性)

絵表示又はシンボル:



注意喚起語:

危険

危険有害性情報:

飲み込むと生命に危険 (経口)。皮膚に接触すると生命に危険 (経皮)。
重篤な皮膚の薬傷。重篤な眼の損傷。循環器系の障害

注意書き:

【安全対策】

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。保護眼鏡、保護面を着用すること。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。眼、皮膚又は衣類に付けないこと。
粉じんを吸入しないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。

【救急措置】

吸入した場合: 空気の新鮮な場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。直ちに医師の診断、手当てを受けること。皮膚に付着した場合: 直ちに医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。直ちに医師の診断、手当てを受けること。

眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと。直ちに医師の診断、手当てを受けること。気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

衣類にかかった場合：直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。

ばく露又はその懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。

眼に入った場合：

【保管】

施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

4. 応急措置

吸入した場合：	新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。気分が悪い時は医師を呼ぶこと。
皮膚に付着した場合：	直ちに、すべての汚染された衣類を取り去ること。皮膚を速やかに洗浄すること。汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。直ちに医師を呼ぶこと。
目に入った場合：	水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。洗浄を続けること。直ちに医師を呼ぶこと。
飲み込んだ場合：	速やかに口をすすぎ、医師の診断を受けること。吐かせないこと。
予想される急性症状及び遅発性症状：	吸入により咳、頭痛、鼻づまり、眼のかすみ、息切れ、意識喪失、心拍数低下、血圧低下。皮膚に接触して発赤、水疱。眼に入り発赤、痛み。
最も重要な兆候及び症状：	呼吸器の炎症が生じることがある。呼吸器の既往症が悪化する。火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

5. 火災時の措置

消火剤：	二酸化炭素、粉末消火剤、散水、一般の泡消火剤
使ってはならない消火剤：	情報なし
特有の危険有害性：	熱により自己分解や自然発火を引き起こすおそれがある。
特有の消火方法：	火災の種類に応じて適切な消火剤を用いる。火災の場所から適度の距離で大量の水を散水する。危険でなければ火災区域から容器を移動する。移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護：	消火作業の際は、適切な空気呼吸器を含め完全な防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：	関係者以外の立入りを禁止する。漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や粉じんやヒュームの吸入を避ける。風上に留まる。
環境に対する注意事項：	河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。
除去方法：	漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。湿った不活性な不燃材

料で処理し、清潔な帯電防止工具を用いてプラスチック容器に入れ、ゆるく覆いをし、後で廃棄処理する。

封じ込め及び浄化の方法・機材:

危険でなければ漏れを止める。

二次災害の防止策:

すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。

床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い:

本物質との直接の接触は避け、取扱い後には手を洗うこと。一般的な安全注意事項に従うこと。

技術的対策:

爆発及び火災に対する対応策は特に必要ない。

注意事項:

情報なし

安全取扱い注意事項:

火気注意。換気の良い場所で取り扱うこと。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。皮膚への接触、吸入又は飲み込んではいない。眼の中又は衣類に付けないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。

保管条件:

保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。冷所、換気の良い場所で貯蔵すること。製造業者が指定する室温を超えない温度で貯蔵すること。他の物質から離して貯蔵すること。施錠して貯蔵すること。

8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度:

設定されていない。

許容濃度:

日本産衛学会:

設定されていない。

ACGIH:

TLV-C 0.29mg/m³

設備対策:

空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。

保護具:

呼吸器の保護具:

防じんマスク、簡易防じんマスク

手の保護具:

保護手袋を着用すること。

眼の保護具:

眼の保護具を着用すること。化学飛沫用のゴーグル及び適切な顔面保護具を着用すること。安全眼鏡を着用すること。撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こりうる時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル、及び顔面シールドを着用すること。

皮膚及び身体の保護具:

保護衣及び長靴を着用すること。

衛生対策:

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質(原体の性質)

物理的状態、形状、色など:

無色ないし白色の結晶粉末

臭い:

ほとんど無臭

pH:

データなし

融点・凝固点:

275°C(融点)(分解開始)

沸点、初留点と沸騰範囲:

約 300 °C(沸点)(爆発的分解)

引火点:

該当しない

爆発範囲:

該当しない

蒸気圧:

1 Pa (20 °C)

蒸気密度(空気 = 1):

2.26

比重(密度):

1.846 (20 °C)

溶解度:	41.7g/100ml (17 °C)
オクタノール/水分係数:	og Pow = 0.16 (計算値)
自然発火温度:	データなし
分解温度:	275-330°Cに熱せられると分解して窒素ガスを放出し、酸化ナトリウムを残す。
臭いのしきい(閾)値:	データなし
蒸発速度(酢酸ブチル = 1):	該当しない
燃焼性(固体、ガス):	該当しない
粘度:	データなし
GHS 分類 自己反応性化学品:	アジド基を有するが国連分類は 6.1(毒物)。

10. 安定性及び反応性

安定性:	加熱により融解して 300°C で分解する。徐々に加熱すれば、窒素を発生しながら、純粋な金属ナトリウム(禁水)を生じる。
危険有害反応可能性:	乾燥すると熱、火災、摩擦又は衝撃により爆発するおそれがある。銅、鉛、水銀、二硫化炭素と反応し、特に衝撃に敏感な化合物を生成する。水溶液は弱塩基である。アルミニウムに対して強い腐食性を示す。
避けるべき条件:	重金属との混触により、発熱、発火することがある。酸によって有毒かつ爆発性のアジ化水素酸を発生する。
混融危険物質:	鉛、真鍮、銅、銀と接触すると火災と爆発の危険性がある。
危険有害な分解生成物:	燃焼により水酸化ナトリウムのヒュームを発生する。

11. 有害情報

製品の有害性に関するデータは得られていません。以下はアジ化ナトリウムに関する情報です。

急性毒性:	経口	ラット	LD ₅₀	45mg/kg
	経口	マウス	LD ₅₀	27-45mg/kg
	飲み込むと生命に危険(区分 2)			
	経皮	ウサギ	LD ₅₀	20mg/kg
	吸入(蒸気)	ラット	LD ₅₀	37mg/m
	常温での蒸気圧 (1 Pa) はラットの吸入 LC ₅₀ (37mg/m ³)に達しない。			
皮膚腐食性・刺激性:	重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷(区分 1C)			
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性:	皮膚腐食性・刺激性評価結果から重篤な眼の損傷が想定される。 重篤な眼の損傷(区分 1)			

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性:	水生生物に非常に強い毒性(区分 1)
水生環境慢性有害性:	長期的影響により水生生物に非常に強い毒性(区分 1)

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:	廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
汚染容器及び包装:	容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

特別の安全対策: 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。食品や飼料と一緒に輸送してはならない。重量物を上積みしない。

15. 適用法令

労働安全衛生法: 危険物・爆発性の物(施行令別表第1第1号)
労働安全衛生法: 名称等を通知すべき有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
(政令番号 第9号)
消防法: 第5類自己反応性物質、ジアゾ化合物(法第2条第7項危険物別表第1)
船舶安全法: 毒物類・毒物(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法: 毒物類・毒物(施行規則第194条危険物告示別表第1)
毒物及び劇物取締法: 毒物(指定令第1条)
但し、体外診断薬及びアジ化ナトリウムの含有量が0.1%以下の製品は除きます。
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法): 第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)

16. その他の情報

参考文献

化学物質排出把握管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ 化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ 化学工業日報社(2000)
GHS モデル MSDS 情報 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP

災害事例

病院検査室において患者に投与する予定であったリン酸緩衝液を医師1名が試験的に70ml飲んだところ、直後にショック状態となり意識消失で倒れた。リン酸緩衝液には防腐剤としてのアジ化ナトリウムが添加されていた。

このデータは作成時の時点における知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんので、取り扱いには十分注意してください。